

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 8 月 12 日 (12.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/066830 A1

- (51) 国際特許分類: A61B 1/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015584
- (22) 国際出願日: 2003 年 12 月 5 日 (05.12.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-22708 2003 年 1 月 30 日 (30.01.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): オリンパス株式会社 (OLYMPUS CORPORATION) [JP/JP];
〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷二丁目43番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 横井 武司

- (YOKOI, Takeshi) [JP/JP]; 〒191-0042 東京都日野市程久保一丁目20番22号 Tokyo (JP). 瀧澤 寛伸 (TAKIZAWA, Hironobu) [JP/JP]; 〒193-0844 東京都八王子市高尾町1517番601号 Tokyo (JP). 内山 昭夫 (UCHIYAMA, Akio) [JP/JP]; 〒330-0061 埼玉県さいたま市浦和区常盤三丁目24番2号 Saitama (JP). 荒井 賢一 (ARAI, Kenichi) [JP/JP]; 〒985-0053 宮城県塩竈市南町6番14号 Miyagi (JP). 石山 和志 (ISHIYAMA, Kazushi) [JP/JP]; 〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉三丁目7番5号 Miyagi (JP). 仙道 雅彦 (SENDOU, Masahiko) [JP/JP]; 〒981-0911 宮城県仙台市青葉区台原五丁目5番26-102号 Miyagi (JP).
- (74) 代理人: 伊藤 進 (ITO, Susumu); 〒160-0023 東京都新宿区西新宿七丁目4番4号 武蔵ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

[続葉有]

(54) Title: MEDICAL DEVICE

(54) 発明の名称: 医療装置

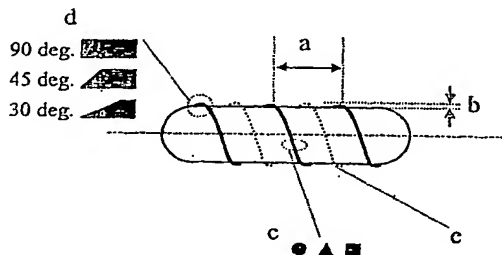
B
本発明の概要

らせん構造により回転を推進力に変換

らせん形状がカプセル駆動特性に与える影響について検討

A

- ・推進速度
- ・負荷トルク



- a: らせんピッチ (5, 10, 15 mm)
- b: らせん高さ (1.5, 3, 4.5 mm)
- c: らせん断面形状
- d: らせん先端形状
- e: らせん数

A...ROTATION IS CONVERTED TO PROPULSION FORCE BY
SPIRAL STRUCTURE EXAMINATION ON EFFECT OF
SPIRAL SHAPE ON CAPSULE DRIVING CHARACTERISTICS
* PROPULSION SPEED
* LOAD TORQUE

B...OUTLINE OF THIS EXAMINATION
a...SPIRAL PITCH (5, 10, 15 mm)
b...SPIRAL HEIGHT (1.5, 3, 4.5 mm)
c...SPIRAL CROSS SECTIONAL SHAPE
d...SPIRAL TIP SHAPE
e...QUANTITY OF SPIRALS

(57) Abstract: A medical device formed in a capsule shape inserted into a body cavity, wherein a spiral projected part is formed on the outer peripheral surface of a body cavity insert part and the pitch, height, and cross sectional shape of the projected part are set to such values and shape that are suitable for propulsion, and a magnet is installed in the body cavity insert part and a rotating magnetic field is applied thereto by an external magnetic induction device to act a magnetic torque on the magnet (36) so as to rotate the medical device, whereby the medical device can be propelled stably.

(57) 要約: 体腔内に挿入されるカプセル形状等の医療装置における体腔内挿入部の外周面に、螺旋状の突起部が形成され、その突起部のピッチ、高さ、断面形状等が推進させるのに適切な値や形状に設定される。また、体腔内挿入部内に磁石を設け、外部の磁気誘導装置による回転磁界を印加して、磁石36に磁気トルクを作用させることにより回転させて、医療装置を安定して推進させるようにした。



DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。